



Universidad de Costa Rica
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Eléctrica
IE-0117 Programación Bajo Plataformas Abiertas

EIE
Escuela de
Ingeniería Eléctrica

MSc. Marco Villalta Fallas - II Ciclo 2021

Laboratorio # 2

Linux: Práctica de comandos básicos

Instrucciones Generales:

Los laboratorios se deben de realizar de manera individual.

El laboratorio debe de entregarse antes del 10 de setiembre a las 23:59.

Utilice capturas de pantalla para demostrar la funcionalidad.

Entregue un archivo comprimido que incluya un directorio llamado **informe** con el reporte en PDF y los archivos necesarios para generar el PDF del informe (.tex, imágenes, código, entre otros). Cualquier otro formato o entrega tardía no se revisará y el laboratorio tendrá una nota de cero.

Comandos básicos en terminal

Documente los pasos realizados con capturas de pantalla, cada paso debe incluir una descripción también en el informe final y los comandos guárdelos en un script. Recuerde utilizar root o el comando sudo SOLO para tareas administrativas.

1. Abra una terminal
2. Ejecute un comando para conocer la ruta absoluta del directorio en el que se encuentra actualmente.
3. Vaya al directorio /home haciendo uso de un solo comando y utilizando una **ruta relativa**. Responda la pregunta: ¿/home a cual directorio corresponde?
4. Ejecute un comando para listar el contenido del directorio
5. Ejecute un comando para mover el directorio /home a /tmp. Responda la pregunta: ¿Porque es o no posible mover el directorio?
6. Vaya al directorio raíz haciendo uso de un solo comando y utilizando una **ruta absoluta**.
7. Ahora utilizando una ruta relativa y sin cambiar su directorio actual, despliegue en forma de árbol jerárquico el contenido del directorio /lib/ (instale el comando necesario si el sistema no lo tiene).
8. Regrese al directorio de \$HOME con un solo comando. Responda la pregunta: ¿\$HOME a cual directorio corresponde y qué es esta expresión?
9. Cree un directorio nuevo llamado **pcinfo** dentro de \$HOME
10. Sin cambiar el directorio actual, utilizando rutas relativas, escriba una línea de comandos en terminal que guarde el contenido de las primeras 16 líneas del archivo /proc/meminfo, en un archivo llamado **memoria.txt** dentro del directorio **pcinfo**.
11. Sin cambiar el directorio actual, utilizando rutas relativas, escriba una línea de comandos en terminal que guarde el contenido de las últimas 30 líneas del archivo /proc/cpuinfo, en un archivo llamado **procesador.txt** dentro del directorio **pcinfo**.

12. Con un solo comando, concatene el contenido de los archivos *memoria.txt* y *procesador.txt* en un solo archivo llamado **hardware.txt**
Haciendo uso de la información en el archivo **hardware.txt** responda las siguientes preguntas.
13. ¿Cuanta memoria RAM tiene disponible? ¿Cuanta memoria SWAP tiene disponible? ¿Que modelo de procesador tiene? ¿De qué tamaño es el caché en KB del procesador? ¿Cuál es la frecuencia máxima del procesador según el fabricante?
14. Con permisos de administrador ejecute el comando *updatedb*, para actualizar la base de datos de archivos del sistema (esta operación puede tardar un poco, espere hasta que la terminal se libere de nuevo)(instale el comando necesario si el sistema no lo tiene).
15. Haciendo uso de comandos de búsqueda imprima en pantalla la ruta absoluta del archivo **hardware.txt**.
16. Realice una función de bash que guarde en un documento de texto plano llamado *conf-list.txt*, dentro del directorio **pcinfo**, todos los archivos con extensión *.conf* del sistema que un **usuario convencional** pueda leer. Debe guardar como un archivo de texto la lista de archivos que no se pueden leer por un **usuario convencional**.
17. Inicie sesión en el servidor que el profesor le va a indicar mediante **ssh** y dirección ip. Cierre sesión inmediatamente.